

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

**BEST AVAILABLE COPY**

(11)Publication number :

09-065294

(43)Date of publication of application : 07.03.1997

(51)Int.Cl.

H04N 7/025

H04N 7/03

H04N 7/035

H04N 5/445

H04N 7/083

H04N 7/087

H04N 7/088

H04N 9/00

(21)Application number : 07-211974

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

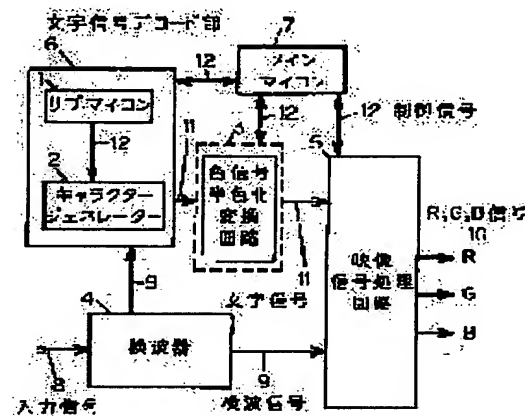
(22)Date of filing : 21.08.1995

(72)Inventor : BANDO KOZO

**(54) TELEVISION RECEIVER****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain high definition character information without color slurring due to mis-convergence even around a color cathode ray tube by using a color signal single color conversion circuit so as to represent character information obtained by on-screen or teletext broadcast in a single color of any of three primary red, green and blue colors.

**SOLUTION:** A detector 4 and a color signal monochromatic color conversion circuit 3 shown in figure 1 are connected to a post-stage of a character signal decode section 6 consisting of a character generator 2 and a sub microcomputer 1 and to a video signal processing circuit 5. Thus, a character signal 11 decoded by a character signal decode synchronously with in a detection signal 9 is given to the color signal monochromatic color conversion circuit 3, in which the signal 11 is converted to be displayed in any monochromatic color of any of the three primary red, green, blue signals and then the character information is displayed in a monochromatic color.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

09.02.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-65294

(43) 公開日 平成9年(1997)3月7日

| (51) Int.Cl. <sup>6</sup> | 識別記号  | 庁内整理番号 | F I          | 技術表示箇所 |
|---------------------------|-------|--------|--------------|--------|
| H 0 4 N                   | 7/025 |        | H 0 4 N 7/08 | A      |
|                           | 7/03  |        | 5/445        | Z      |
|                           | 7/035 |        | 9/00         | C      |
|                           | 5/445 |        | 7/087        |        |
|                           | 7/083 |        |              |        |

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平7-211974

(22) 出願日 平成7年(1995)8月21日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 阪東 弘三

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

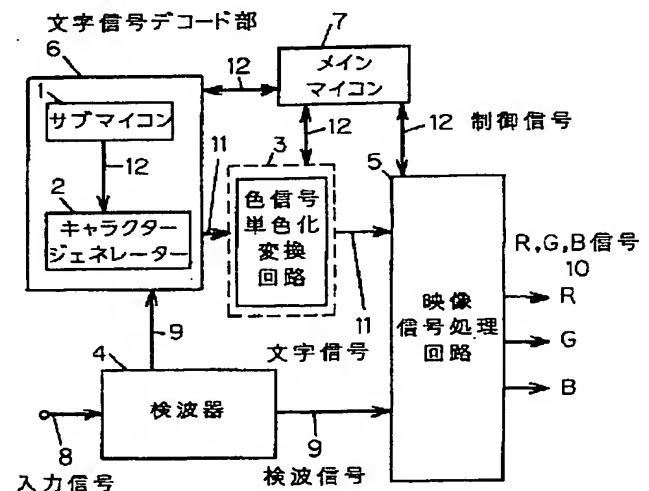
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 テレビジョン受信機

(57) 【要約】

【目的】 オンスクリーンや、文字多重放送による得られる文字情報を、色信号単色化変換回路によって、赤、緑、青の三原色のいずれか単色にて、表示することによって、カラーブラウン管周辺部においても、ミスマッチによる色にじみのない高品位な文字情報を提供する。

【構成】 図1に示す検波器4、色信号単色化変換回路3をキャラクタジェネレータ2、サブマイコン1からなる文字信号デコード部6の後段に接続し、更に映像信号処理回路5に接続する。これにより、検波信号9のうち、文字信号デコード部にてデコードされた文字信号11は、色信号単色化回路3にて、色信号を三原色のうち、赤、緑、青のいずれか単色表示するよう変換し、文字情報を単色にて表示する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビジョン信号の垂直帰線期間に多重されている文字放送信号を復号する文字放送信号デコード部と、色信号単色化変換回路を備え、文字放送信号による文字情報文字およびオンスクリーン表示文字を赤、緑、青の三原色の内いずれかの単色にて表示することを特徴とするテレビジョン受信機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 文字多重放送を受信して文字情報を表示する機能やオンスクリーン表示機能を有するカラーブラウン管表示方式テレビジョン受信機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 近年のマルチメディアの急速な流れの中で、テレビジョン受信機は、今までの映像情報だけでなく、文字情報を表示伝達する役割を安価に、かつ高精度に実現することが求められている。テレビジョン受信機は、電子技術の急速な進歩と、利用者のニーズに伴い、その処理すべき情報は非常に多種多様化してきており、デジタル信号処理回路の導入を始めとして、その技術は急速に進歩し続けている。また表示装置にあっては、今までのカラーブラウン管だけでなく、薄型軽量のものも開発商品化が進んでいる。しかし、まだその主流はカラーブラウン管が占めており、そのカラーブラウン管も、大画面化、平面化および軽量化が進んでいる。そのうち大画面化、平面化によって、視野角の拡大などが図られる一方で、カラーブラウン管周辺部でのミスマッチの発生は、大きくなる傾向にある。一般の映像情報に比べて、文字情報では、カラーブラウン管周辺部においても、その精度は非常に高いレベルにて表示しなければ色ずれは目立ち、その品位は劣化してしまう。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 大画面化、平面化が進むカラーブラウン管表示方式の従来のテレビジョン受信機にあっては、カラーブラウン管の周辺部に表示される文字情報にミスマッチによる色ずれが発生するという課題がある。

【0004】 本発明は、簡潔な回路構成をもって、文字情報を表示するときのカラーブラウン管周辺部におけるミスマッチによる色ずれをなくしたテレビジョン受信機を提供することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 テレビジョン信号の垂直帰線期間に多重されている文字放送信号を復号する文字放送信号デコード部と、色信号単色化変換回路を備え、文字放送信号による文字情報およびオンスクリーン表示文字を赤、緑、青の三原色の内いずれかの単色にて表示する。

## 【0006】

【作用】 本発明のテレビジョン受信機によれば、文字多重放送による文字情報の表示やオンスクリーン表示は、色信号単色化変換回路によって、赤、緑、青の三原色の内いずれかの単色にて、表示することによって、カラーブラウン管周辺部においても、ミスマッチによる色にじみのない高品位な文字情報を提供することができる。

## 【0007】

【実施例】 図 1 は、本発明の一実施例におけるテレビジョン受信機のブロック図を示すものである。図 1 において、図 2 の従来例との共通部分には同一符号を付し、詳細な説明は省略する。図 1 の構成は、図 2 で示した、従来例に、色信号単色化回路 3 を付加した構成としている。

【0008】 次に上記実施例の動作について説明する。映像信号処理回路 5、検波器 4、メインマイコン 7 は、従来のテレビジョン受信機の動作同様であり、簡潔にその信号の流れに沿って働きを説明しておく、入力信号 8 は検波器 4 にて検波されて検波信号 9 となる。検波信号 9 は映像信号処理回路 5 と文字信号デコード部 6 に入力される。映像信号処理回路 5 では、検波信号 9 から Y/C 分離、色差変換、マトリックス変換をし、RGB 信号 10 を出力する。また、文字信号デコード部 6 では、メインマイコン 7 からのオンスクリーン表示文字制御や、検波器 4 からの検波信号 9 のなかから文字情報をデコードし、文字信号 11 を作り出す。メインマイコン 7 は、テレビジョン受信機の全体の機能を制御する。

【0009】 本実施例によれば、文字信号デコード部 6 からの文字信号 11 のうち、色信号についてのみ、色信号単色化変換回路 3 にて、3 原色、赤、緑、青のうちいずれか単色に、メインマイコン 7 からの制御信号 12 によって、文字情報のうち色信号についてのみ単色化変換を行う。単色化変換された文字信号 11 は映像信号処理回路 5 におくられ、映像信号処理回路 5 にて RGB 信号 10 が出力される。以上一連の処理によって、文字情報を表示したとき、ミスマッチによる色ずれはなくなる。

## 【0010】

【発明の効果】 本発明は、上記実施例から明らかなように、カラーブラウン管周辺部においても、オンスクリーン文字や文字多重放送受信時の文字情報を、ミスマッチによる色ずれなく表示することができるカラーブラウン管表示型テレビジョン受信機を実現できるという効果を有する。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施例におけるテレビジョン受信機のブロック図

【図 2】 従来のテレビジョン受信機のブロック図

【符号の説明】

1 サブマイコン

(3)

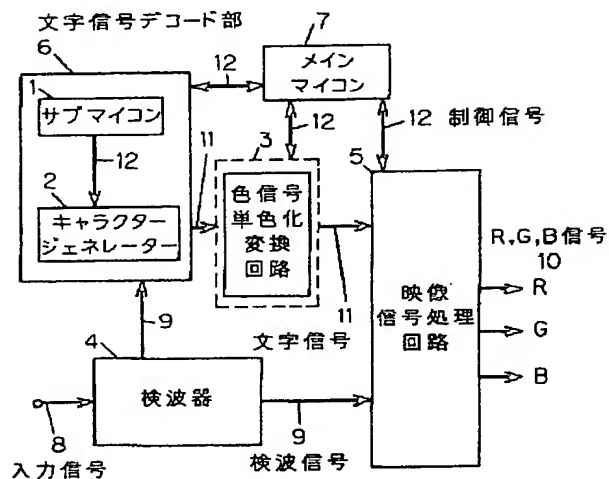
4

- 2 キャラクタジェネレータ  
 3 色信号単色化変換回路  
 4 検波器  
 5 映像信号処理回路  
 6 文字信号デコード部  
 7 メインマイコン

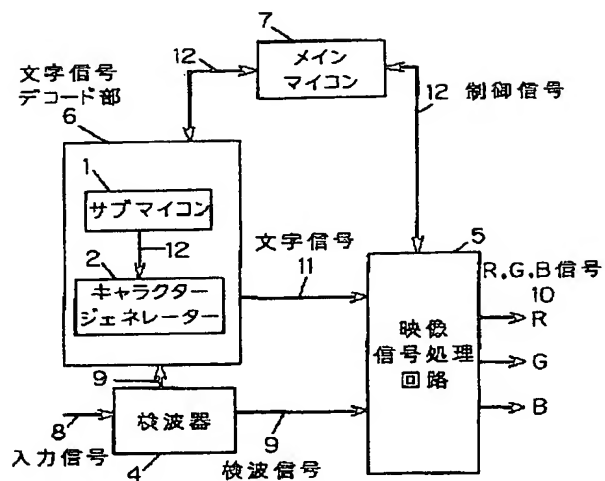
- \* 8 入力信号  
 9 検波信号  
 10 RGB信号  
 11 文字信号  
 12 制御信号

\*

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>

H 0 4 N 7/087

7/088

9/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所